

Beadási határidő: január 19.

Minden feladat 6 pontot ér.

1) In jeder waagrechten Zeile und in jeder senkrechten Spalte dürfen die Zahlen von 1 bis 6 genau nur einmal vorkommen. Aber „über Eck“ innerhalb einer Aufgabe kannst du dieselbe Zahl auch zweimal verwenden. Die kleinen Zahlen in den stark umrandeten Feldern zeigen jeweils das Ergebnis an, das sich ergibt, wenn du die einzutragenden Zahlen zusammenzählst oder voneinander abziehst. Welche Rechenart (plus oder minus) du verwenden sollst, zeigt dir jeweils das Rechenzeichen, das hinter dem Ergebnis steht. Die Reihenfolge der Zahlen innerhalb einer Rechnung ist egal. Am geschicktesten beginnst du mit der Aufgabe 16+ in der vierten Zeile.

Írd be a számokat 1-től 6-ig a táblázat mindegyik sorába és mindegyik oszlopába úgy, hogy egy szám csak egyszer fordulhat elő egy soron illetve egy oszlopon belül, valamint a vastagon határolt mezőkön belül teljesüljön az odaírt feltétel: pl. a bal felső négyzetbeli 13+ azt jelenti, hogy a beírt három szám összege 13 kell, hogy legyen, az 5- pedig azt jelenti, hogy a két szám különbsége 5. A számok sorrendje nem számít. A legügyesebb elindulás, ha a negyedik sorbeli 16+ feladattal kezded.

(Ez a Sudoku játék egy továbbfejlesztett változata, KenKen néven rákereshetsz, ha érdekel.)

13+		10+	5	4-	
3			5		
	3+		8+	3	15+
3-		3-			
	16+		5-		8+
	6	6+			
11+			9+		

A helyes végeredmény megadása 1 pontot ér, csak a részletes indoklással együtt kapható meg a teljes pontszám.

Für das richtige Endresultat kann man 1 Punkt bekommen, alle Punkte bekommt man nur für die ausführliche Begründung.

Beadási határidő: január 19.
Minden feladat 6 pontot ér.

2) Bei einer Mathematikwettbewerb nehmen auch vier Kinder aus Allersdorf, Berndorf, Colmdorf und Donndorf teil. Von den Schülern und ihren Pullis ist Folgendes bekannt:

1. Karl kommt nicht aus Allersdorf.
2. Die Farbe des Pullis von dem Kind aus Donndorf ist weiß.
3. Ein Mädchen erreicht den dritten Platz.
4. Das Kind aus Colmdorf gewinnt die Meisterschaft.
5. Karl und Paul haben keinen blauen Pulli an.
6. Maria und Ulrike kommen nicht aus Berndorf.
7. Das Kind mit dem blauen Pulli hat die meisten Punkte und das Kind mit dem roten leider die wenigsten.
8. Ulrike kommt nicht aus Colmdorf.
9. Die Farbe des Pullis von dem Jungen aus Berndorf ist grün.

Trage für jeden der vier Teilnehmer den erreichten Platz, den Namen des Dorfes und die Farbe des Pullis ein.

	erreichter Platz	Dorfname	Pullifarbe
Karl			
Paul			
Maria			
Ulrike			

Egy matematikaversenyen Allersdorfból, Berndorfból, Colmdorfból és Donndorfból 1-1 gyerek vesz részt. A következő 9 állítás a diákokról és a pulcsijaikról szól:

1. *Karl nem Allersdorfból származik.*
2. *A donndorfi gyerek pulcsija fehér.*
3. *A harmadik helyezett egy lány.*
4. *A versenyt a colmdorfi gyerek nyeri.*
5. *Karl és Paul nem kék pulcsit visel.*
6. *Maria és Ulrike nem berndorfiak.*
7. *A kék pulcsis gyerek éri el a legtöbb pontot, a piros pulcsis a legkevesebbet.*
8. *Ulrike nem colmdorfi.*
9. *A berndorfi fiúk zöld pulcsiban vannak.*

Töltsd ki a táblázatot a négy résztvevő által elért helyezések, a falujuk neve és a pulcsijuk színe szerint!

A helyes végeredmény megadása 1 pontot ér, csak a részletes indoklással együtt kapható meg a teljes pontszám.

Für das richtige Endresultat kann man 1 Punkt bekommen, alle Punkte bekommt man nur für die ausführliche Begründung.

Beadási határidő: január 19.
Minden feladat 6 pontot ér.

3) Die Kinder einer Klasse stellen sich der Größe nach auf. Die Anzahl der Kinder, die größer sind als Paula, ist um 6 höher als die Anzahl der Kinder, die kleiner als Paula sind. Auf dem wievielten Platz steht Paula, wenn sich die 25 Kinder der Klasse mit dem größten beginnend aufstellen?

Egy osztály nagyság szerint sorba áll. A Paulánál magasabb gyerekek száma hattal több, mint a nála alacsonyabbaké. Hányadik helyen áll Paula, ha 25-fős az osztály, és a legmagasabb gyerek áll az első helyen?

4) In einem Säckchen befinden sich 12 farbige Kugeln. Mindestens eine Kugel ist blau. Wenn du fünf Kugeln herausnimmst, sind höchstens vier Kugeln von derselben Farbe. Wenn du vier Kugeln herausnimmst, sind mindestens zwei Kugeln gleichfarbig.

Wie viele blaue Kugeln sind in dem Säckchen?

Egy zacskóban 12 színes golyó található. Legalább egy kék van köztük. Ha 5 golyót kivesszel, köztük legfeljebb négy lesz azonos színű. Ha (tetszőleges) négyet veszel ki, azok között legalább két azonos színű lesz. Hány kék golyó van a zacskóban?

A helyes végeredmény megadása 1 pontot ér, csak a részletes indoklással együtt kapható meg a teljes pontszám.

Für das richtige Endresultat kann man 1 Punkt bekommen, alle Punkte bekommt man nur für die ausführliche Begründung.